# CONTENIDO


| | | |
|---|---|---|
| | Características y especificaciones | 2 |
| | Criterio de especificaciones técnicas y diseño | 3 |
| | Criterio para distribuidores, instaladores y técnicos profesionales | 3 |
| | Clasificaciones de normas UL para portones | 4 |
| | Criterio para usuarios finales | 5 |
| | Sistemas para portones levadizos | 5 |
| | Medidas de seguridad para la instalación | 6 |
| ***Pasos 1-2*** | *Instalación del operador* | 7 |
| ***Pasos 3-5*** | *Montaje del operador* | 8 |
| ***Paso 6*** | *Conexión de alimentación eléctrica de 120 Vca y* ***jabalina de puesta a tierra*** | 9 |
| ***Paso 7*** | *Montaje y conexión del relé de reposición* | 10 |
| ***Paso 8*** | *Regulación de la distancia de desplazamiento (límites de carrera)* | 11 |
| ***Paso 9*** | *Sensor de inversión de marcha bidireccional* | 12 |
| ***Paso 10*** | *Temporizador variable* | 12 |
| ***Paso 11*** | *Conexiones de los terminales de entrada* | 13 |
| ***Pasos 12-13*** | ***DATOS IMPORTANTES*** | 14 |
| | Instrucciones de operación para sistemas opcionales | 15 |
| | Sistema con tres pulsadores | 15 |
| | Conexiones de alarma domiciliaria / relé de proximidad | 16 |
| | Conexión del adaptador opcional de relé | 17 |
| | Protección secundaria contra atrapamiento (sensor de contacto) | 18 |
| | Protección secundaria contra atrapamiento (sensor sin contacto) | 19 |
| | Detectores opcionales enchufables de circuito | 20 |
| | Conexión de detectores externos de circuito | 21 |
| | Programación del receptor de radio | 22-23 |
| | Cambio de la tarjeta de control | 24 |
| | Alarma sonora | 24 |
| | Instrucciones de seguridad importantes | 25 |
| | ***APERTURA MANUAL*** | ***26*** |
| | Diagnóstico de fallas | 27 |
| | Diagnóstico de fallas / Indicación de LED | 28 |
| | Ilustraciones de las partes | 29 |
| | Lista de partes | 30 |
| | Mantenimiento | 30 |
| | Accesorios | 31 |
| | Notas del operador | 32 |


INSTALACIÓN

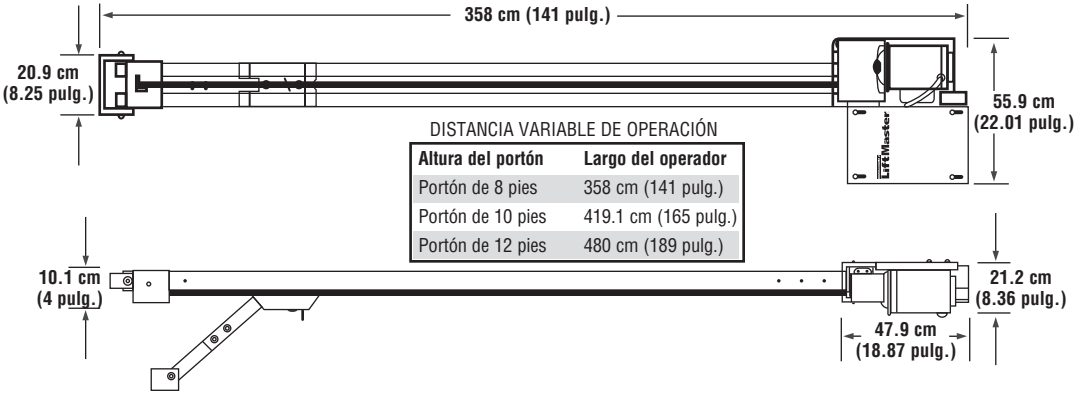
INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

**Importante:** ***NO*** intente reparar ni realizar el servicio de su operador de portón comercial a menos que usted sea un técnico de servicio autorizado.

Teléfono sin cargo de apoyo técnico: **1-800-528-2806**

**www.liftmaster.com**

# CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES




DISTANCIA VARIABLE DE OPERACIÓN

| Altura del portón | Largo del operador |
|---|---|
| Portón de 8 pies | 358 cm (141 pulg.) |
| Portón de 10 pies | 419.1 cm (165 pulg.) |
| Portón de 12 pies | 480 cm (189 pulg.) |

CICLO CONTINUO
240 LIBRAS DE TRACCIÓN MÁXIMA
OPERADOR DE PORTONES DE USO COMERCIAL, CLASE II, III, IV

1/2 HP – 120 Vca
Monofásico – 60 HZ – 4.8 AMP.
PESO 123 LIBRAS

MOTOR - Motor Leeson para portones, con inversión de marcha, de 120 Vca 4.8 Amp. 1/2 HP.

REDUCTOR - Relación de transmisión de 40 a 1, lubricado por baño de aceite, funcionamiento suave y silencioso, que actúa como bloqueo positivo del portón.

AMORTIGUADOR DE RUIDO - Tacos de caucho reforzado que absorben las vibraciones, el impacto y el ruido.

SENSOR BIDIRECCIONAL DE INVERSIÓN DE MARCHA - Puede activarse para el cierre y la apertura. En el ciclo de cierre, si el portón encuentra un objeto invierte su marcha. En el ciclo de apertura, si encuentra un objeto se detiene.

ALARMA CONTRA ATRAPAMIENTO - La alarma se activa si el portón está en movimiento es detenido por un objeto.

WARNING
Moving Gate Can Cause Serious Injury or Death
KEEP CLEAR! Gate may move at any time without prior warning.
Do not let children operate the gate or play in the gate area.
This entrance is for vehicles only. Pedestrians must use separate entrance.

Utilice la señal de peligro en el frente de la puerta de evitar lesión a los niños.

TARJETA MODULAR DE CONTROL ELECTRÓNICO - Todas las partes electrónicas están en una sola tarjeta.

APOYOS CON COJINETES DE BOLAS - Todos los puntos de apoyo tienen cojinetes de bolas para prolongar la vida útil y facilitar el funcionamiento silencioso.

MECANISMO DE TROLLEY - Trolley con accionamiento a cadena sobre 6 ruedas de UHMW para amortiguar el ruido, el impacto y las vibraciones.

ACABADO SUPERFICIAL - Las partes metálicas tienen revestimiento de zinc dorado y/o revestimiento pulvimetalúrgico para brindar resistencia a la oxidación.

APERTURA MANUAL - Si se cortara la alimentación eléctrica, puede desacoplarse fácilmente con una llave de seguridad.

# CRITERIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DISEÑO

**Las especificaciones técnicas y el diseño deben corresponder a un sistema automático de control de un portón para tráfico vehicular que/para:**

- Incorpore equipos que cumplan con las normas UL325.
- Utilice un mecanismo operador apto para el tipo y tamaño del sistema, la frecuencia de utilización y el lugar de instalación. (La clasificación de portones por tipo de uso se encuentra en las normas UL325.)
- Separe el tránsito peatonal del tránsito vehicular.
- Reduzca o elimine los puntos peligrosos de apriete.
- Reduzca el riesgo de lesiones por atrapamiento con mínima distancia de separaciones y asilando el área de movimiento del portón.
- Proteja los controles contra el uso no autorizado.
- Los controles deben estar alejados del portón.
- El portón debe a la vista del usuario durante la operación.
- Considere la circulación de niños y ancianos.
- Los carteles de advertencia e instrucciones queden a la vista.
- Considere la Guía de seguridad para operadores automáticos de portones de DASMA.

# CRITERIO PARA DISTRIBUIDORES, INSTALADORES Y TÉCNICOS PROFESIONALES

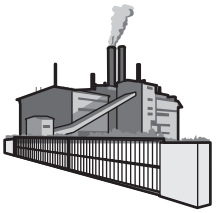
**Consideraciones que los instaladores deben tener en cuenta:**

- Leer atentamente las instrucciones del manual.
- Verificar que el operador se haya instalado correctamente para el tipo de aplicación correspondiente.
- Verificar que el portón cumpla con las normas técnicas vigentes en la actualidad.
- Verificar que se hayan instalado los accesorios apropiados, incluyendo los dispositivos primario y secundario de protección contra atrapamiento.
- Verificar que el portón se mueva libremente antes de instalar el mecanismo operador.
- Reparar las partes desgastadas o dañadas antes de instalar el operador.
- Regular el embrague o el sensor de carga con la mínima fuerza que sea necesaria para el funcionamiento normal.
- Instalar una línea de cerca interna para el operador. (NO instalar el operador fuera de la línea de la cerca.)
- Instalar la puesta a tierra del operador.
- Instalar el teclado de control donde los usuarios no puedan alcanzarlo a través del portón cuando se están usando los controles.
- Instalar los controles donde el usuario tenga vista directa del funcionamiento de la unidad.
- Instalar los carteles de seguridad (según normas UL325) de ambos lados del portón para advertir a la gente sobre los riesgos del portón automático para entrada de vehículos.
- Probar las funciones antes de poner en servicio el sistema automático de entrada vehicular.
- Mostrar las funciones básicas y de seguridad a lo propietarios, usuarios y contratistas, incluyendo el corte de energía eléctrica y el uso del mecanismo de apertura manual.
- Entregarle al usuario las instrucciones de seguridad, el manual de instalación y el manual de mantenimiento.
- Explicar a los propietarios la importancia de cumplir un plan de mantenimiento que incluya la prueba rutinaria de todo el sistema, incluyendo la protección contra atrapamiento.
- Ofrecer al propietario o usuario un contrato de mantenimiento o comunicarse con él regularmente para ofrecer mantenimiento.

# CLASIFICACIONES DE NORMAS UL PARA PORTONES

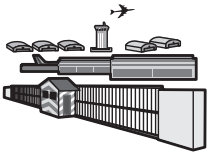
## Clase II: Operador de puerta de acceso vehicular comercial/general

Operador (o sistema) de puerta de acceso vehicular para su uso en locales comerciales o edificios, como unidades de viviendas multifamiliares (cinco o más unidades de viviendas unifamiliares), hoteles, garajes, comercios minoristas u otros edificios de atención al público en general.



## Clase III: Operador de puerta de acceso vehicular industrial/ limitado

Operador (o sistema) de puerta de acceso vehicular para su uso en una ubicación o instalación industrial, como en fábricas o áreas de carga u otras ubicaciones no destinadas a la atención al público en general.



## Clase IV: Operador de puerta para acceso vehicular restringido

Operador (o sistema) de puerta de acceso vehicular indicado para su uso en una ubicación o instalación industrial custodiada; como por ejemplo, un área de seguridad de un aeropuerto u otras ubicaciones de acceso restringido no previstas para la atención del público en general, en las cuales se impide el acceso no autorizado mediante la supervisión del personal de seguridad.

# CRITERIO PARA USUARIOS FINALES

**Hay que comunicar a los usuarios finales que deben:**

- Leer atentamente las instrucciones del manual.
- Recurrir a un técnico profesional para el mantenimiento y la reparación del sistema. (Los usuarios no deben llevar a cabo la reparación del sistema.)
- Conservar y consultar el manual de instalación y mantenimiento, y las instrucciones de seguridad.
- Verificar regularmente el funcionamiento del operador y el movimiento del portón.
- Interrumpir el uso de la unidad si las funciones de seguridad no funcionan correctamente, el portón ha sufrido daño o se mueve con dificultad.
- Colocar de ambos lados del portón carteles de advertencia a plena vista.
- Mantener despejada el área de funcionamiento del sistema.
- Disuadir el tránsito peatonal usando el sistema de apertura del portón.
- No permitir que nadie juegue cerca de las partes del sistema.
- No dejar que nadie se trepe al portón ni a la cerca circundante.
- No permitir que niños manejen la operación del sistema.
- Mantener alejado del alcance de los niños los controles portátiles/móviles.
- No dejar que nadie instale controles de operación cerca del portón.
- Antes de operar el sistema verificar que el lugar esté despejado de peatones.

# SISTEMAS DE PORTONES LEVADIZOS

**ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:**

- LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RESPÉTELAS.

- Portón - Una barrera móvil que pude ser giratoria, corrediza, levadiza o de tipo similar destinada a controlar el paso o es una parte de una pared o cerca que controla la entrada y salida de personas o vehículos. Completa el perímetro de un espacio definido.

- Operador (o sistema) de portón vertical de paso vehicular - Mecanismo (o sistema) que controla un portón que se desplaza en un plano vertical y está destinado a controlar la entrada y salida de vehículos a un camino interno, a una playa de estacionamiento o lugar similar.

- Peligro de la zona de atrapamiento - Alguna parte del cuerpo puede quedar atrapada entre el portón y un objeto fijo cuando el portón comienza a moverse. Esto puede causar lesiones graves o incluso la muerte. Los peatones no deben circular por donde se desplaza el portón ni por donde el portón pase cerca de objetos fijos.

- Peligro de puntos de enganche - El mecanismo de apertura posee brazos que podrían solaparse con efecto de tijera. Esto puede causar lesiones graves. Los peatones no deben acercarse en ningún momento al mecanismo de apertura, particularmente cuando el portón se está abriendo.

- Verificar que los carteles de advertencia estén a la vista, de ambos lados del portón y en todo lugar donde haya peligro.

# MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

***1)*** Los sistemas de compuertas para vehículos son convenientes y seguros. Los sistemas de compuertas constan de muchos componentes. El operador de la compuerta es solamente uno de los componentes. Cada sistema de compuerta está diseñado específicamente para una aplicación individual.

***2)*** Los diseñadores, instaladores y usuarios del sistema de operación de la compuerta deben tener en cuenta los posibles peligros relacionados con cada aplicación individual. Los sistemas indebidamente diseñados, instalados o mantenidos pueden crear riesgos para el usuario así como para el espectador. El diseño y la instalación de los sistemas de compuertas deben reducir la exposición del público a peligros potenciales.

***3)*** El operador de una compuerta puede crear altos niveles de fuerza en su función como componente de un sistema de compuerta. Por lo tanto, se deben incorporar características de seguridad en cada diseño. Entre las características de seguridad específicas se incluyen las siguientes:

- Bordes de compuerta
- Protectores para rodillos expuestos
- Sensores fotoeléctricos
- Rejilla de malla
- Postes verticales
- Letreros de instrucción y precaución

***4)*** Instale el operador de la compuerta sólo cuando:

***A)*** El operador sea apropiado para la clase de construcción y uso de la compuerta.

***B)*** Todas las aberturas de una compuerta deslizante horizontal estén protegidas o protegidas por una rejilla desde la parte inferior de la compuerta a un mínimo de 1.2 m (4 pies) por encima del terreno para impedir que una esfera de 6 cm (2-1/4 de pulg.) de diámetro atraviese las aberturas de cualquier lugar de la compuerta, y en aquella parte de la cerca adyacente que cubra la compuerta en posición abierta.

***C)*** Se hayan eliminado o protegido todos los puntos de presión expuestos y se hayan suministrado protectores para los rodillos expuestos.

***5)*** El operador está diseñado para su instalación sólo en compuertas usadas para vehículos. Se debe suministrar a los peatones una abertura de acceso separada. La abertura de acceso de peatones debe estar diseñada para estimular el uso por parte de los peatones. Ubique la compuerta de modo que las personas no se pongan en contacto con la compuerta durante toda la trayectoria de desplazamiento de la misma.

***6)*** La compuerta debe instalarse en un lugar de modo que haya un espacio libre suficiente entre la compuerta y las estructuras adyacentes al abrirse y cerrarse para reducir el riesgo de quedar atrapado. Las compuertas abatibles no deben abrirse a áreas de acceso público.

***7)*** La compuerta debe instalarse debidamente y funcionar libremente en ambos sentidos antes de la instalación del operador.

***8)*** Los controles diseñados para la activación por parte del usuario deben estar ubicados al menos a seis pies (1.8 m) de cualquier parte móvil de la compuerta y donde se impida al usuario que introduzca el brazo por encima, por debajo, alrededor o a través de la compuerta para operar los controles. Los controles al aire libre o de fácil acceso deben disponer de una característica de seguridad para impedir el uso no autorizado.

***9)*** El botón de reposición (Reset) deben estar en la línea de visión del portón. La parada y el reajuste (si se suministran por separado) deben estar ubicados en la visual de la compuerta. La activación del control de reajuste no debe hacer que el operador se ponga en funcionamiento.

***10)*** Se debe instalar un mínimo de dos (2) LETREROS DE ADVERTENCIA, uno a cada lado de la compuerta donde sean fácilmente visibles.

***11)*** Para un operador de compuerta que utilice un sensor sin contactos:

***A)*** Consulte el manual del propietario en lo que respecta a la colocación del sensor sin contactos para cada tipo de aplicación.

***B)*** Se debe tener cuidado de reducir el riesgo de un accionamiento por accidente, como cuando un vehículo accione el sensor mientras la compuerta se siga moviendo.

***C)*** Se debe ubicar uno o más sensores sin contactos donde exista el riesgo de quedar atrapado u de obstrucción, como en el perímetro al alcance de una compuerta o barrera en movimiento.

***12)*** Para un operador de compuerta que utilice un sensor de contactos como un sensor de borde:

***A)*** Consulte el manual del instrucciones en lo que respecta a la colocación del sensor sin contacto para cada tipo de aplicación.

***B)*** Se debe ubicar uno o más sensores de contactos donde exista el riesgo de quedar atrapado o de obstrucción, como en el borde delantero, borde trasero y poste montado dentro y fuera de una compuerta deslizante horizontal para vehículos.

***C)*** Se debe ubicar uno o más sensores de contactos en el borde inferior de una compuerta para vehículos de elevación vertical.

***D)*** Se debe ubicar un sensor de contactos precableado y sus conexiones deben estar colocadas de modo que la comunicación entre el sensor y el operador de la compuerta no estén sujetas a daños mecánicos.

***E)*** Se debe ubicar un sensor de contacto inalámbrico como el que transmite señales de frecuencia de radio al operador de la compuerta para las funciones de protección contra quedar atrapado en el caso de que la transmisión de señales no resulte obstruida o dificultada por edificios, paisajes naturales u obstrucciones similares. Un sensor de contactos inalámbrico debe funcionar según las condiciones diseñadas de uso final.

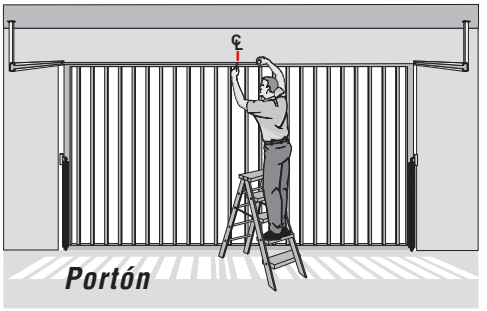
***F)*** Se debe ubicar uno o más sensores de contacto en el borde delantero interior y exterior de una compuerta abatible. Además, si el borde inferior de una compuerta abatible está a más de 152 mm (6 pulg.) por encima del suelo en cualquier punto de su arco de desplazamiento, se debe ubicar uno o más sensores de contactos en el borde inferior.

***G)*** Se debe ubicar uno o más sensores de contactos en el borde inferior de una barrera vertical (brazo).

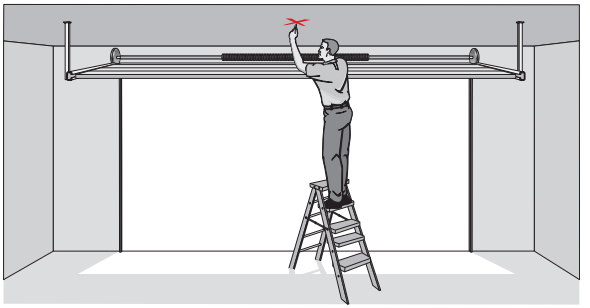
# INSTALACIÓN DEL OPERADOR

***Verificar que el portón abra y cierre suavemente.***
***Si los resortes están correctamente balanceados, el portón debe quedar fijo en la posición abierta.***

**PASO 1** Marcar el centro del portón cuando está cerrado.

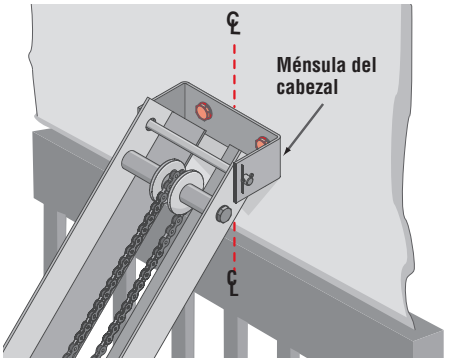


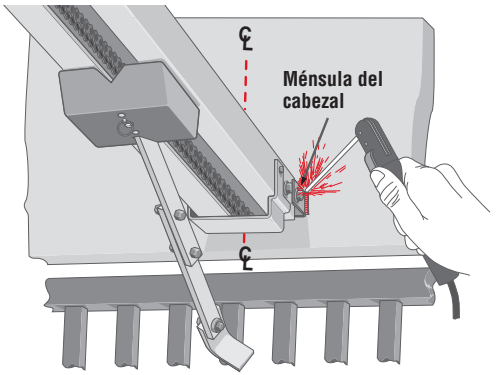

**PASO 2** Abrir el portón y marcar el centro del mismo en el techo.



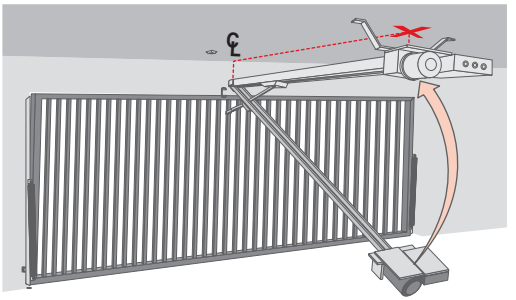
# MONTAJE DEL OPERADOR

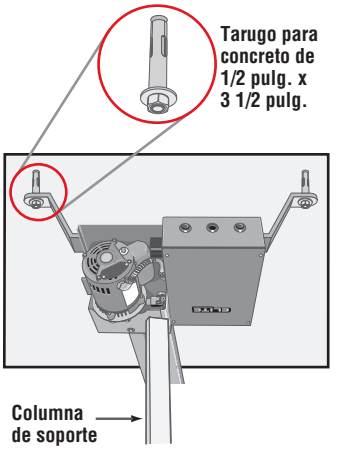
**PASO 3** Verificar que la ménsula de montaje esté en el centro marcado para la apertura. Fijar con perno o soladura el extremo de la guía (ménsula de montaje) a la pared.



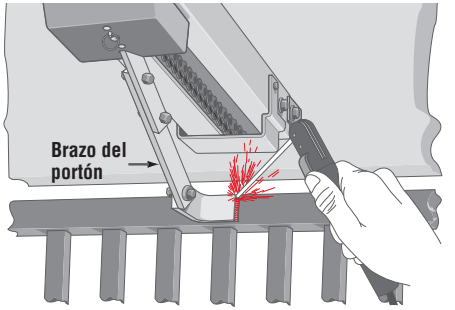




**PASO 4** Levantar el operador y alinearlo con el centro marcado en el techo. Con un ayudante sosteniendo el operador o apoyándolo en una columna de soporte, fijarlo al techo con pernos. (La columna de soporte no es parte del operador. Se usa solamente para la instalación.)




**PASO 5** Fijar el brazo al portón con pernos o soldadura.



# CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (120 VCA)

## PASO 6

***ADVERTENCIA:*** Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o LA MUERTE:

- Desconecte la alimentación en la caja de fusibles ANTES de continuar. El operador DEBE estar conectado a tierra de manera apropiada de acuerdo con los códigos eléctricos locales. ***NOTA:*** *El operador debe estar en una línea de fusible separada, con capacidad adecuada.*
- TODAS las conexiones eléctricas DEBEN ser realizadas por personal calificado.
- NO instale ningún cableado ni intente hacer funcionar el operador sin consultar el diagrama de cableado. Recomendamos la instalación de un borde de retroceso opcional ANTES de continuar con la instalación de la estación de control.
- TODO el cableado eléctrico debe encontrarse en un circuito dedicado y bien protegido. La desconexión de la alimentación debe estar ubicada en un lugar visible con etiquetas claras.
- TODO el cableado eléctrico y de control DEBE colocarse en conductos portacables separados.
- ANTES de instalar el cableado eléctrico o las estaciones de control, asegúrese de cumplir con TODAS las especificaciones y advertencias que se describen a continuación. De no hacerlo, puede existir el riesgo de que se produzcan LESIONES GRAVES a las personas y/o daño al operador.
- Los dispositivos de protección contra atrapamientos DEBEN estar instalados de tal manera que protejan a cualquier persona que pudiera acercarse a una puerta en movimiento.

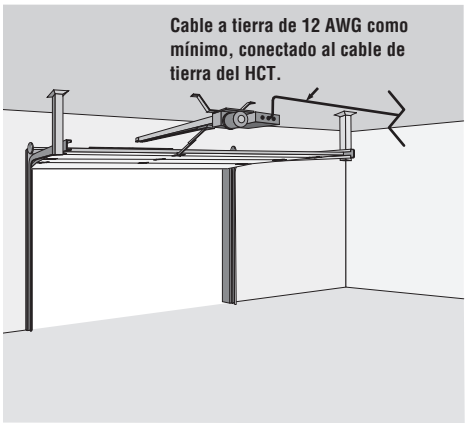
Una puesta a tierra adecuada le da a las cargas eléctricas, tales como a las provenientes de una descarga electroestática o de la caída de un rayo cerca, un camino por el cual disipar su energía de manera segura hacia la tierra.

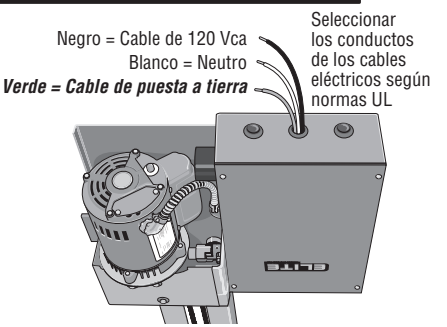
Sin este camino, la intensa energía generada por el rayo puede dirigirse hacia el operador de la puerta. Aunque nada puede absorber la gran cantidad de energía resultante de la caída directa de un rayo, en la mayoría de los casos una adecuada puesta a tierra puede proteger al operador de puerta.

El cable de puesta a tierra ***debe*** ser de una única pieza entera. ***Nunca*** empalme dos cables para obtener un cable de puesta a tierra. Si el cable a tierra llegara a resultar demasiado corto, rómpalo o destrúyalo y reemplácelo con un cable de una sola pieza que posea la longitud adecuada.

Instalar la jabalina de puesta a tierra de acuerdo con las normas del lugar. En ciertas circunstancias podría estar permitido usar las tuberías de agua para la puesta a tierra. Realizar la puesta a tierra de acuerdo con los códigos y las normas locales.

***PRECAUCIÓN:*** Antes de hacer excavaciones, comunicarse con las empresas locales de servicios públicos para solicitar la marcación de las líneas subterráneas a fin de evitar accidentes con líneas de gas, eléctricas y de otro tipo.





Negro = Cable de 120 Vca
Blanco = Neutro
Verde = Cable de puesta a tierra
Seleccionar los conductos de los cables eléctricos según normas UL

**Chamberlain Professional Products no asume ninguna responsabilidad por instalaciones incorrectas ni por el incumplimiento de los códigos y normas locales.**

# MONTAJE Y CONEXIÓN DEL RELÉ DE REPOSICIÓN

## *PASO 7*

El relé de reposición permite restablecer el funcionamiento del operador en caso de una alarma doble por atrapamiento. En tal caso, la alarma sonará continuamente y el operador no funcionará hasta que se haya repuesto el funcionamiento de la tarjeta de control (Reset).

**⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar la posibilidad de accidentes GRAVES e incluso FATALES por electrocución, desconectar la energía eléctrica al operador ANTES de proceder con la instalación.

TODAS las conexiones eléctricas DEBEN ser realizadas por personal calificado

1. **Desconectar la alimentación eléctrica a la unidad operadora.**
2. Instalar el relé de reposición a una distancia mínima de 6 pies de las columnas montantes del portón (Figura 1).
3. Enchufar el cable (Figura 2) en el receptáculo J5 de la tarjeta de control Omni (Figura 3).
4. Conectar los cables similares del relé de reposición al cable de la tarjeta. Unir los conductores con capuchones de empalme. ***NOTA:*** *El conductor para conectar el cable de la tarjeta al relé de reposición no se suministra con el operador.*

**Figura 1**

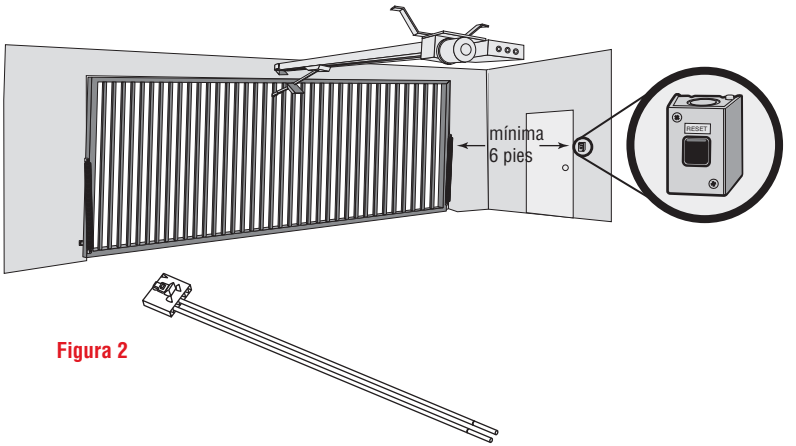
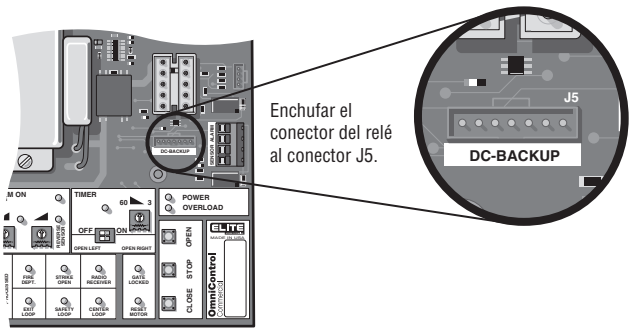



**Figura 2**

**Figura 3**

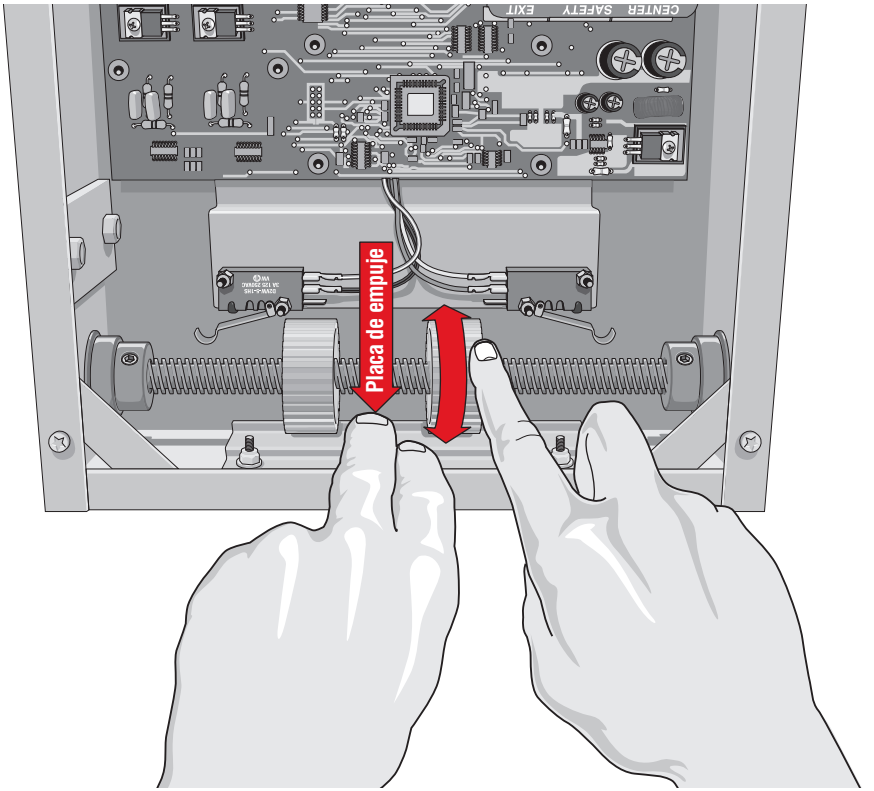


# REGULACIÓN DE LA DISTANCIA DE DESPLAZAMIENTO

## PASO 8

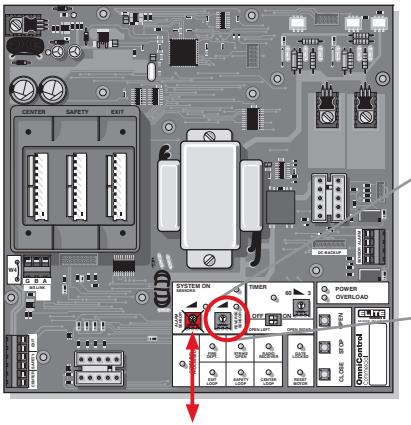
***Antes*** de la regulación hacer lo siguiente:

1. **Desconectar la alimentación eléctrica a la unidad operadora.**
2. Empujar hacia adentro el seguro de la tuerca del límite de carrera. Llevar la tuerca hacia la dirección deseada.
3. Colocar la placa en la ranura.
4. Conectar la alimentación eléctrica.
5. Repetir el procedimiento si fuera necesario continuar la regulación.

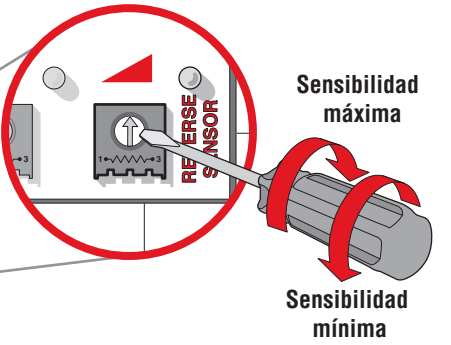


# SENSOR BIDIRECCIONAL DE INVERSIÓN DE MARCHA

**PASO 9**



**Regulado por personal técnico de servicio**




***NO TOCAR EL SENSOR DE ALARMA***

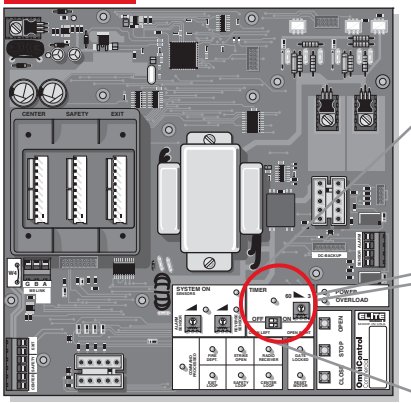
La sensibilidad de inversión de marcha es proporcional al peso del portón y a las condiciones de instalación.

**Muy sensible** = Si el portón se detiene e invierte su marcha por sí mismo.

**Sensibilidad insuficiente** = Si el portón encuentra una obstrucción o un vehículo y no se detiene ni invierte su marcha.

# TEMPORIZADOR VARIABLE

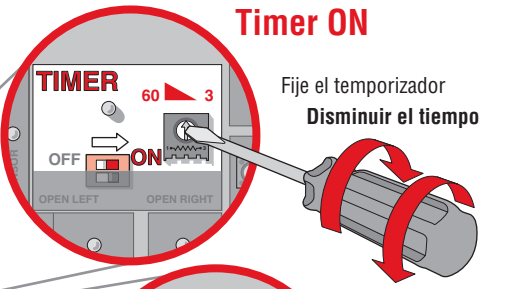
**PASO 10**



El temporizador puede regularse entre 1 y 60 segundos (**Timer ON**).

Para apertura y cierre con pulsador (**Timer OFF**).

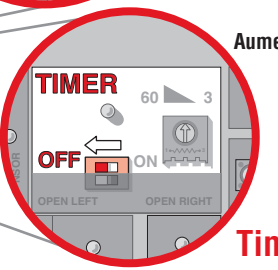
**Timer ON**




Fije el temporizador

**Disminuir el tiempo**

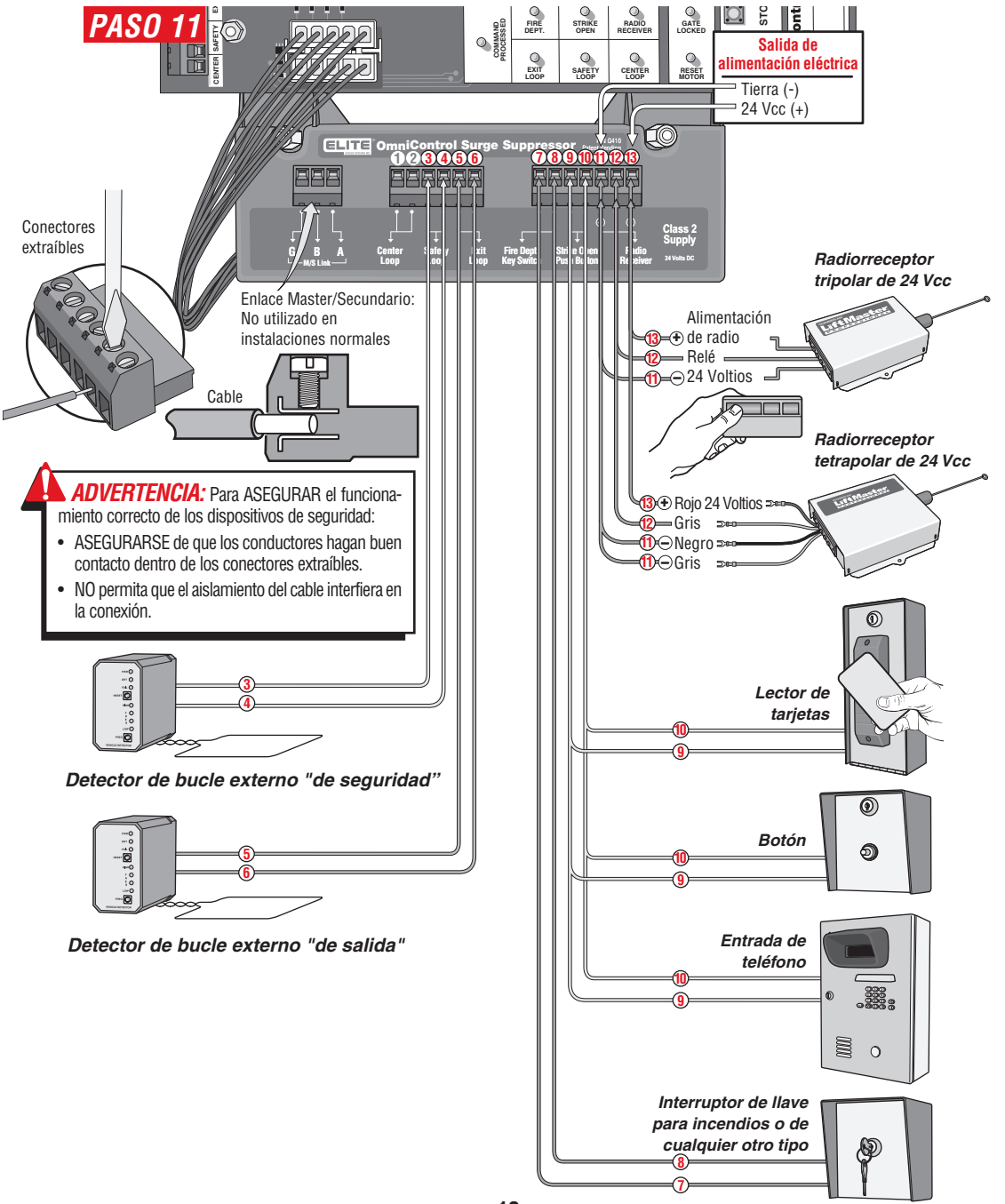
**Aumentar el tiempo**




**Timer OFF**

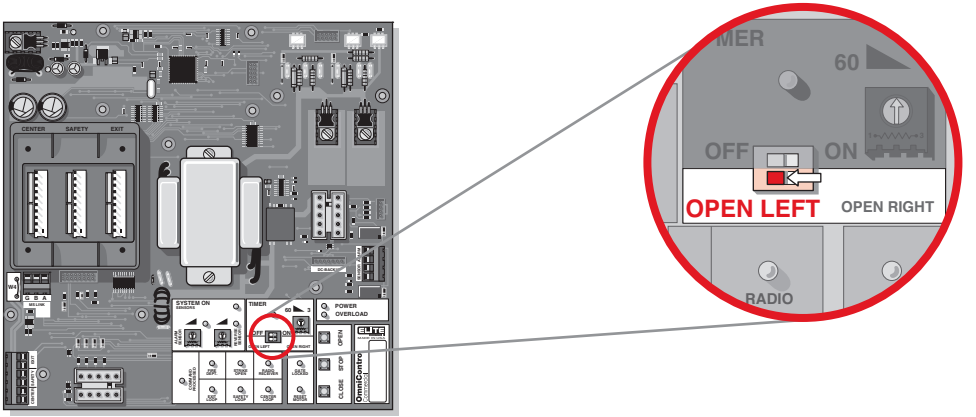
# CONEXIONES DE LOS TERMINALES DE ENTRADA

***Importante:*** Los terminales 11 y 12 son los únicos que permiten la apertura y el cierre con el toque de un pulsador. Los demás terminales sólo se abrirán con apretar sólo un botón.


PASO 11
Salida de alimentación eléctrica
Tierra (-)
24 Vcc (+)
ELITE OmniControl Surge Suppressor
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
Class 2 Supply
24 Volts DC
Conectores extraíbles
Enlace Master/Secundario: No utilizado en instalaciones normales
Cable
Radiorreceptor tripolar de 24 Vcc
Alimentación de radio
Relé
24 Voltios
Radiorreceptor tetrapolar de 24 Vcc
Rojo 24 Voltios
Gris
Negro
Gris
ADVERTENCIA: Para ASEGURAR el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad:
• ASEGURARSE de que los conductores hagan buen contacto dentro de los conectores extraíbles.
• NO permita que el aislamiento del cable interfiera en la conexión.
Detector de bucle externo "de seguridad"
Detector de bucle externo "de salida"
Lector de tarjetas
Botón
Entrada de teléfono
Interruptor de llave para incendios o de cualquier otro tipo

# DATOS IMPORTANTES

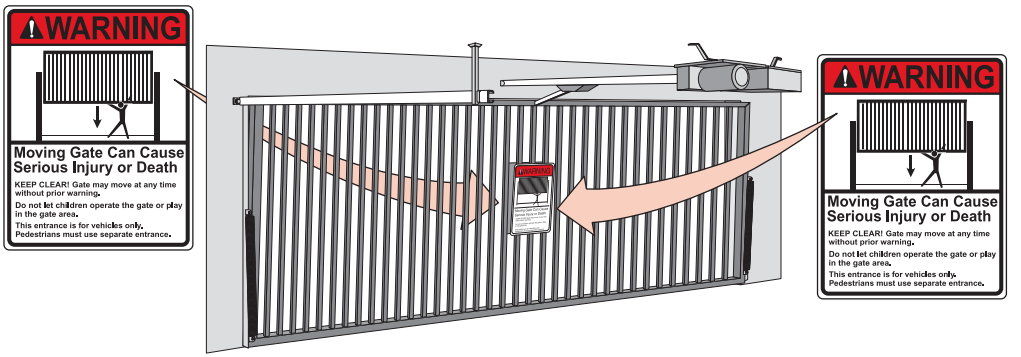
## PASO 12



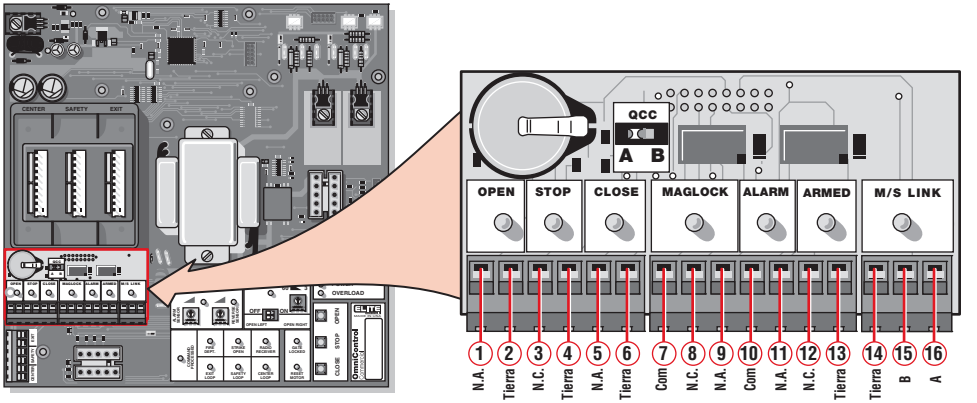

**Verificar que el sistema esté en Apertura a izquierda (“OPEN TO LEFT”)**

## PASO 13

Los instaladores deben seguir este procedimiento: Los carteles de advertencia exigidos por normas UL deben colocarse a la vista, de ***ambos lados*** de todo portón comercial. Los carteles tienen orificios de fijación en cada esquina. Deben fijarse permanentemente.


WARNING
Moving Gate Can Cause Serious Injury or Death
KEEP CLEAR! Gate may move at any time without prior warning.
Do not let children operate the gate or play in the gate area.
This entrance is for vehicles only. Pedestrians must use separate entrance.
WARNING
Moving Gate Can Cause Serious Injury or Death
KEEP CLEAR! Gate may move at any time without prior warning.
Do not let children operate the gate or play in the gate area.
This entrance is for vehicles only. Pedestrians must use separate entrance.

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA SISTEMAS OPCIONALES




## ¡QCC es apto para operadores de portones corredizos únicamente!

Para la tarjeta opcional Omni ver la página de accesorios

① & ② – Comando de apertura
③ & ④ – Comando de parada
⑤ & ⑥ – Comando de cierre
⑦ – Común
⑧ – Normalmente cerrado
⑨ – Normalmente abierto

*Potencia nominal de contacto de relé*
*.5 Amp - 125 Vca*
*1 Amp - 24 Vcc*

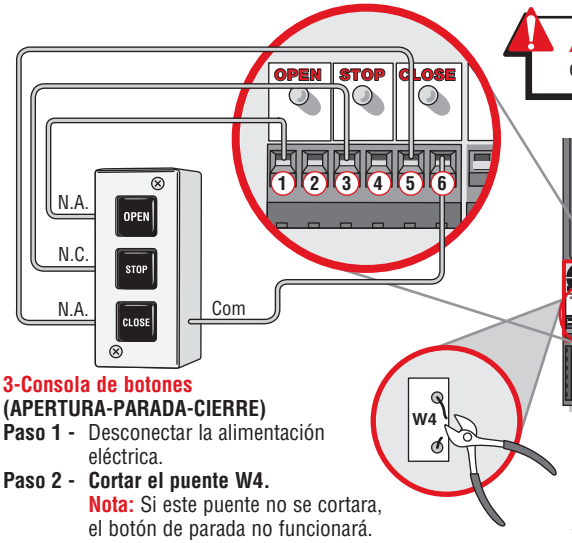
⑩ & ⑪ – Salida de alarma contra robo
⑫ & ⑬ – Entrada de alarma contra robo
⑭ – Tierra
⑮ – B
⑯ – A

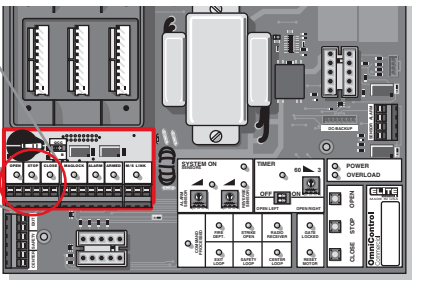
Master/Segundo RS485

## CONSOLA DE 3 BOTONES

**Esta función exige el uso de la tarjeta opcional Omni**

***ADVERTENCIA:*** ANTES de instalar la tarjeta opcional cortar W4.



**3-Consola de botones**
**(APERTURA-PARADA-CIERRE)**

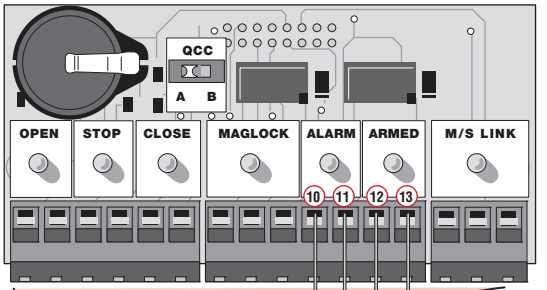
**Paso 1 -** Desconectar la alimentación eléctrica.
**Paso 2 - Cortar el puente W4.**
**Nota:** Si este puente no se cortara, el botón de parada no funcionará.
**Paso 3 -** Instalar la tarjeta opcional Omni.
**Paso 4 -** Conectar el pulsador de **APERTURA** al N°①.
**Paso 5 -** Conectar el pulsador de **PARADA** al N°③.
**Paso 6 -** Conectar el pulsador de **CIERRE** al N°⑤.
**Paso 7 -** Conectar el **COMÚN** al N°⑥.

**Nota:** Si se utiliza la tarjeta de enlace Master/Segundo, desenchufarla de la tarjeta principal y conectarla en el receptáculo M/S de la tarjeta opcional Omni.

Verificar que cada pulsador haga contacto de comando únicamente y que no hayan puentes entre ellos.

# CONEXIONES DE ALARMA/RELÉ DE PROXIMIDAD

**Esta función exige el uso de la tarjeta opcional Omni. Vea la página de Accesorios.**

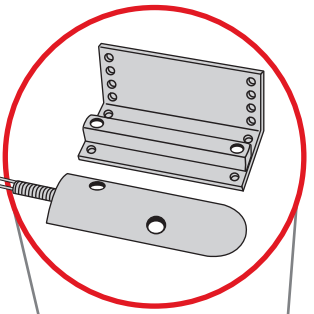


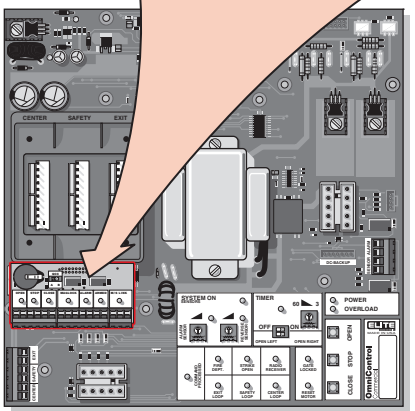

**Alarma**
- (10) – Común
- (11) – Normalmente abierto

**Armada**
- (12) – Normalmente cerrado
- (13) – Tierra

**Tarjeta opcional Omni**

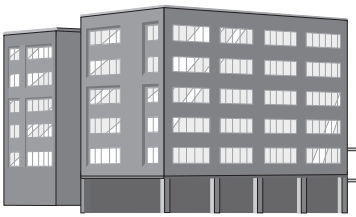
**Relé de proximidad**
**Vea la página de Accesorios**

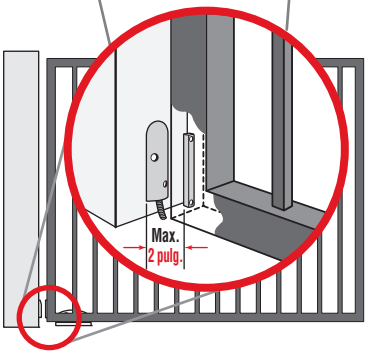




**Usar cable de bajo voltaje 20 AWG**

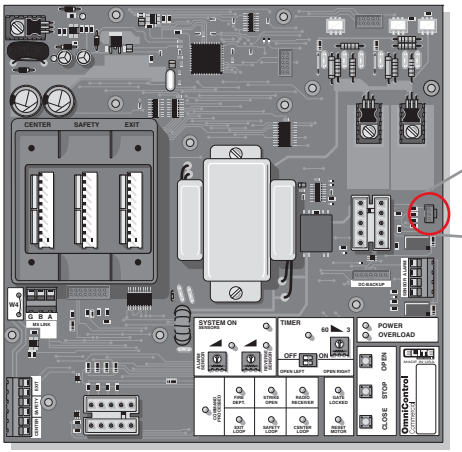
**Contacto de comando del sistema de alarma de 12 Vcc**

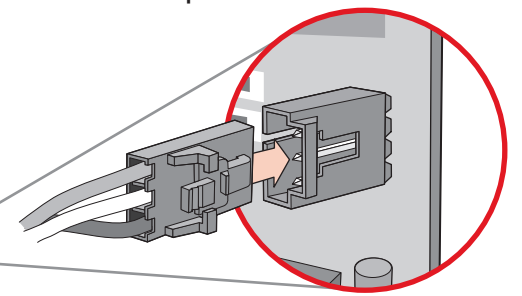




# CONEXIÓN DEL ADAPTADOR OPCIONAL DE RELÉ

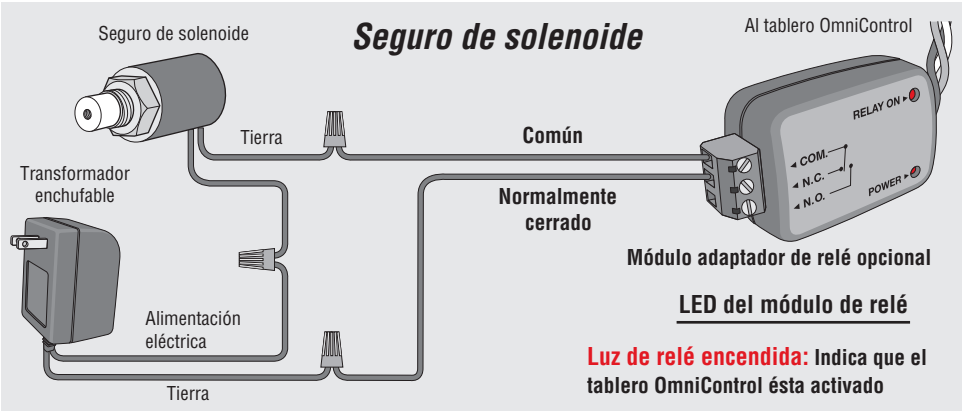
**Ver en la página de Accesorios el módulo adaptador de relé**

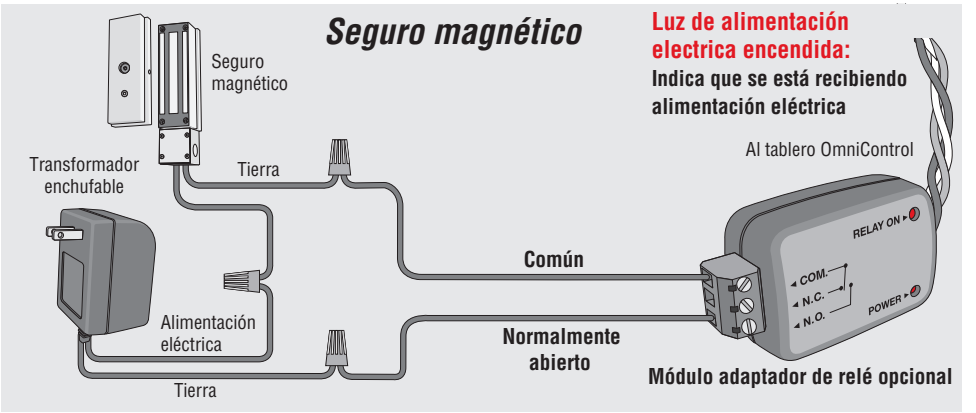




Con el módulo adaptador de relé puede realizarse la conexión de una solenoide o una cerradura magnética.

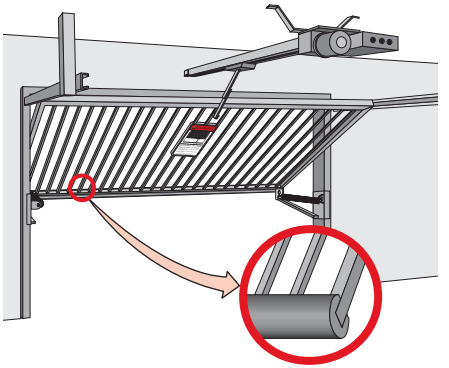
***Especificaciones de contactos de relé***
**2 Amp. - 125 V CA/CC**
**Capacidad de conmutación de 2 Amp.**



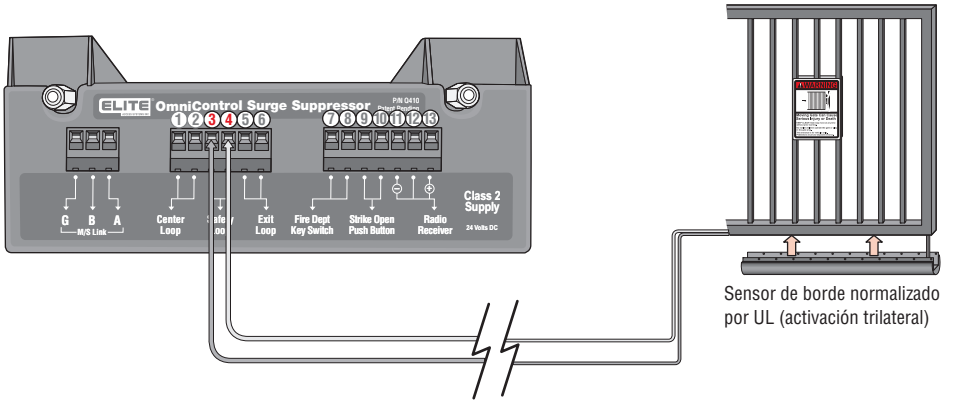
# PROTECCIÓN SECUNDARIA CONTRA ATRAPAMIENTO

## Protección Secundaria Contra Atrapamiento (Sensor de contacto)



Cuando algo los roza, estos sensores de borde activados eléctricamente le envían una señal al operador de la puerta para que se detenga y retroceda. Los propietarios tienen la obligación de probar los bordes regularmente.

### Conexión del sensor de bordes



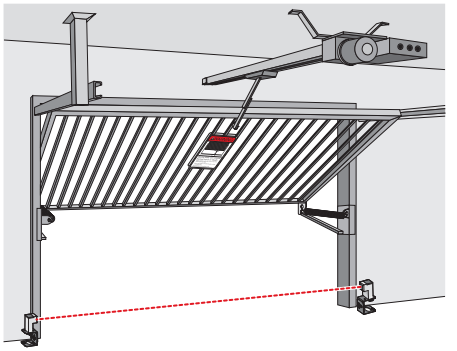

Sensor de borde normalizado por UL (activación trilateral)

**Nota:** Si se utilizan varios sensores, todos los sensores de borde deben conectarse en paralelo en la entrada de sensores de la tarjeta de control Omni.

Si se utiliza un sensor de contacto como protección secundaria por atrapamiento, usar un componente reconocido que cumpla con las normas UL325 para operadores de portones de Clase I y Clase II.

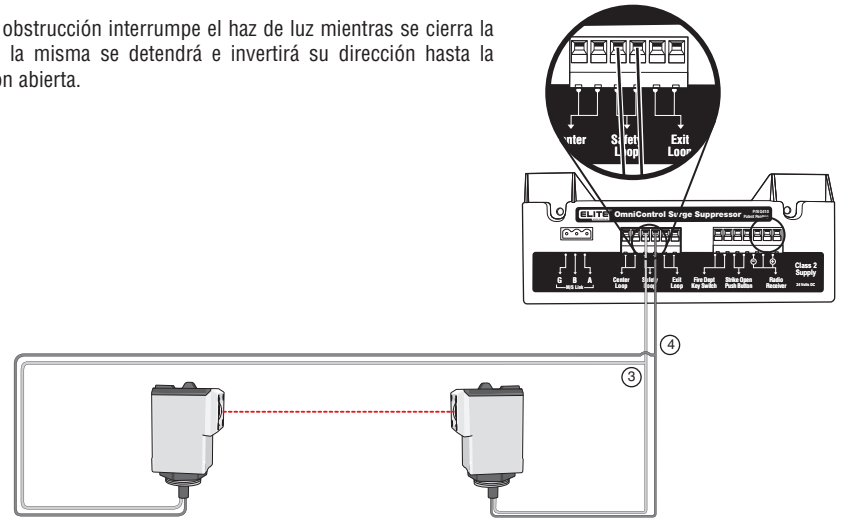
# PROTECCIÓN SECUNDARIA CONTRA ATRAPAMIENTO

## Protección Secundaria Contra Atrapamiento (Sensor sin contacto)



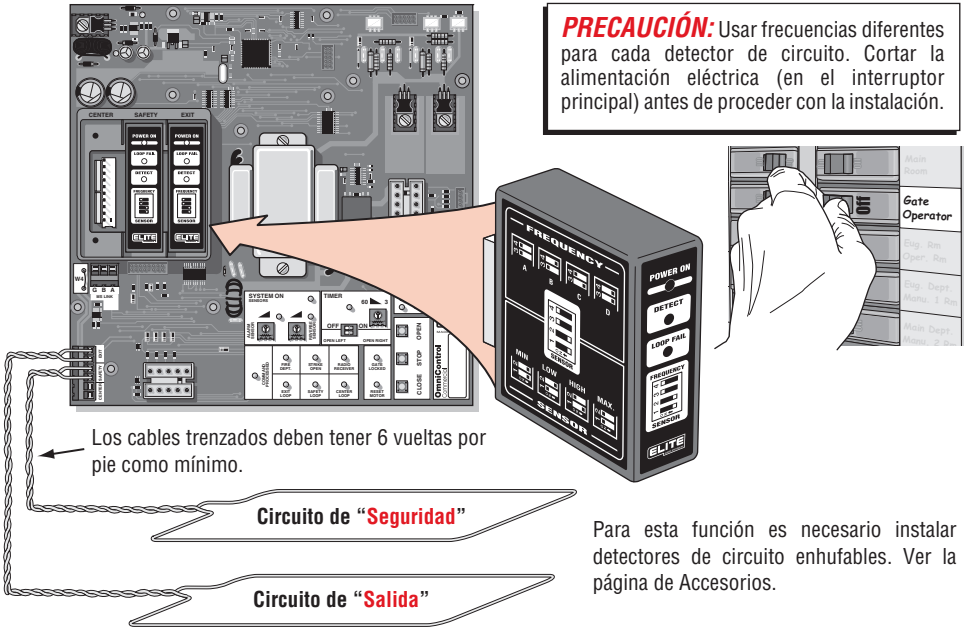
Instalar el sensor fotoeléctrico a la altura recomendada y alineado correctamente.

Si una obstrucción interrumpe el haz de luz mientras se cierra la puerta, la misma se detendrá e invertirá su dirección hasta la posición abierta.




Si se utiliza un sensor sin contacto como protección secundaria por atrapamiento, usar un componente reconocido que cumpla con las normas UL325 para operadores de portones de Clase I y Clase II.

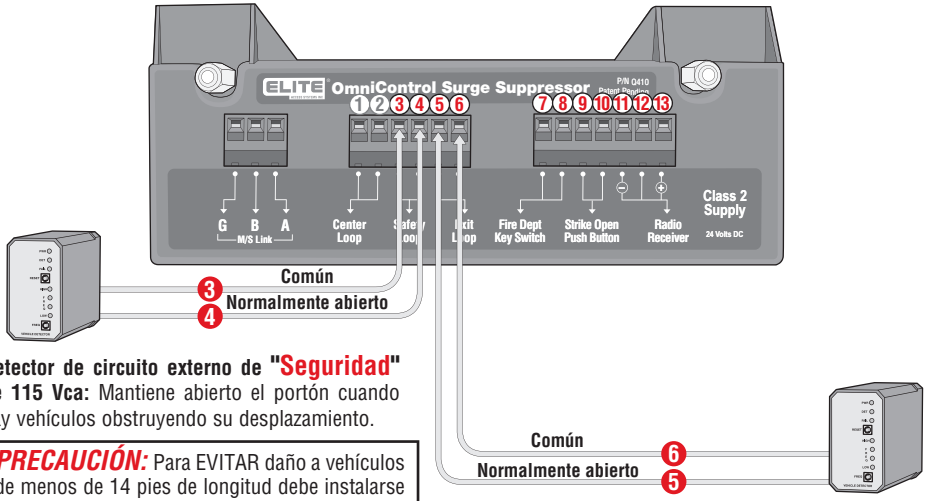
# DETECTORES OPCIONALES ENCHUFABLES DE CIRCUITO




***PRECAUCIÓN:*** Usar frecuencias diferentes para cada detector de circuito. Cortar la alimentación eléctrica (en el interruptor principal) antes de proceder con la instalación.

Para esta función es necesario instalar detectores de circuito enhufables. Ver la página de Accesorios.

# CONEXIÓN DE DETECTORES DE CIRCUITO EXTERNO



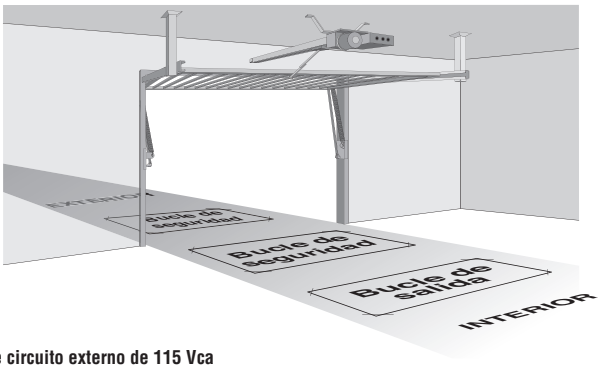

**Detector de circuito externo de "Seguridad" de 115 Vca:** Mantiene abierto el portón cuando hay vehículos obstruyendo su desplazamiento.

***PRECAUCIÓN:*** Para EVITAR daño a vehículos de menos de 14 pies de longitud debe instalarse un sistema de detección central.

***Si*** los circuitos ***"Interno"*** y ***"Externo"*** de seguridad están conectados al mismo detector:

- Deben estar conectados en serie con el detector.
- Tener las mismas dimensiones.
- Tener la misma cantidad de vueltas de cable.

**Detector de circuito externo de "Salida" de 115 Vca:** Abre automáticamente el portón para la salida de vehículos.




**Nota:**

**Detectores de circuito externo de 115 Vca**

# PROGRAMACIÓN DEL RADIORRECEPTOR

## PROGRAMAR EL MODO DE SEGURIDAD

En modo de ALTA seguridad, el receptor universal puede utilizarse hasta con 15 códigos remotos. En modo de seguridad NORMAL puede utilizarse hasta con 31 códigos remotos, incluyendo códigos secuenciales, múltiples o programados con microselectores.

El puente debe estar en la posición ALTA para que el receptor funcione en modo de ALTA seguridad. Para operar en modo NORMAL debe estar en la posición NORMAL.

Al cambiar de NORMAL a ALTA seguridad, deben borrarse todos los códigos remotos anteriores. Repetir los pasos 2 y 3 de la Sección de Programación en la siguiente página para volver a programar el receptor para cada control remoto en uso.

El receptor viene de fábrica en posición de ALTA. Para verificar la frecuencia consultar la etiqueta de la unidad.

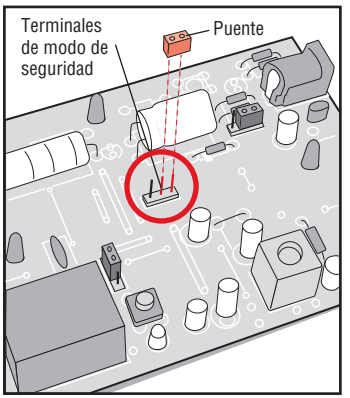
***ADVERTENCIA:*** Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE por electrocución:

- ANTES de instalar el receptor verificar que NO esté conectada la alimentación eléctrica.

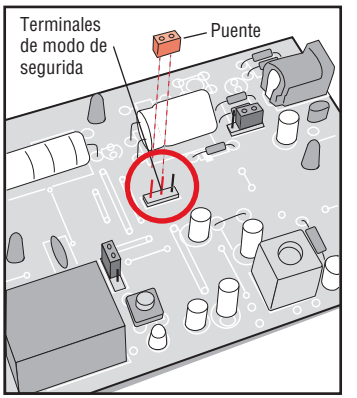
Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE por el portón en movimiento:

- SIEMPRE conserve los controles remotos lejos del alcance de los niños. NEVER permit children to operate, or play with remote control.
- Haga funcionar el portón SOLAMENTE si lo puede ver claramente, si está correctamente calibrado y si no hay ninguna obstrucción en su recorrido.
- Vigile SIEMPRE el portón hasta que esté totalmente cerrado. NUNCA permita que alguien se atraviese en el recorrido del portón.

**MODO DE ALTA SEGURIDAD**




**MODO DE SEGURIDAD NORMAL**




AVISO: Las normas de la FCC de EE.UU. y/o de Canadá (IC) prohíben la modificación del receptor y/o transmisor, excepto para cambiar el código o la pila. NO HAY OTRAS PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO.

Se ha probado que cumple con las normas de la FCC de EE.UU. para uso en el hogar o la oficina. El uso está sujeto a las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe poder recibir interferencia, incluso interferencia que pueda afectar su funcionamiento.

# PROGRAMACIÓN DEL RADIORRECEPTOR

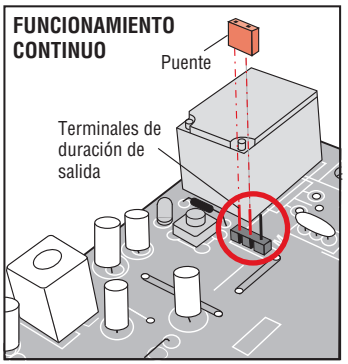
## DURACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE SALIDAS

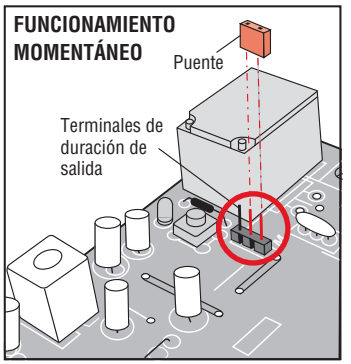
Para uso comercial, el receptor puede programarse para cierre continuo o momentáneo de los contactos de salida. El uso de cierre continuo de contactos para uso residencial está prohibido ya que anula la intervención de los dispositivos de seguridad para inversión de marcha.

Con el puente en la posición “M” (Momentáneo), los contactos se cierran durante un cuarto de segundo, independientemente de la duración de la transmisión de ondas de radiofrecuencia. Con el puente en la posición “C” (Continuo), los contactos permanecerán cerrados mientras dure la transmisión de radiofrecuencia.

El receptor viene de fábrica en posición M.

***ADVERTENCIA:*** Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE, el USO CONTINUO de operadores para uso residencial está PROHIBIDO.




## PROGRAMACIÓN DEL CONTROL REMOTO PARA EL RECEPTOR

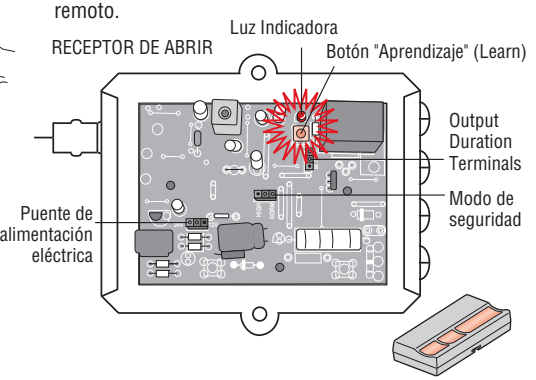
1. Abra el panel delantero de la caja del receptor con una moneda o un destornillador. Vuelva a conectar la alimentación al operador.
2. Pulsar y soltar el botón "Learn" del receptor. El LED correspondiente se encenderá durante 30 segundos.
3. Dentro de los siguientes 30 segundos oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto que desee usar para la puerta.

   Ahora el operador funcionará cuando se presione el botón del receptor o del control remoto.

   Repetir los pasos 2 y 3 para cada control remoto que deba programarse.

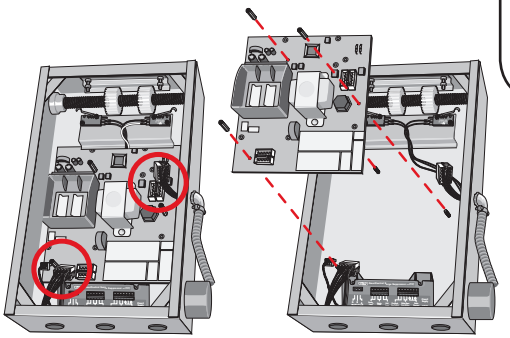
## PARA BORRAR TODOS LOS CÓDIGOS DEL CONTROL REMOTO

Oprima y mantenga oprimido el botón "Learn" (aprendizaje) en el panel del receptor hasta que la luz indicadora se apague (aproximadamente en 6 segundos). Ahora todos los códigos están borrados. Seguir los pasos de programación por cada control remoto.



# CAMBIO DE LA TARJETA DE CONTROL

1. Desconectar la alimentación eléctrica.
2. Desconectar el arnés de cables de la tarjeta de control Omni. Quitar las tres tuercas y desmontar la tarjeta.



**⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar la posibilidad de accidentes GRAVES e incluso FATALES por electrocución, desconectar la energía eléctrica al operador ANTES de proceder con la instalación.

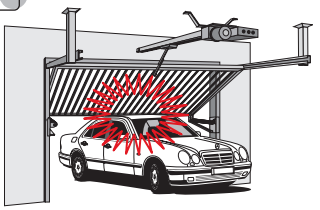
TODAS las conexiones eléctricas DEBEN ser realizadas por personal calificado.

# ALARMA SONORA

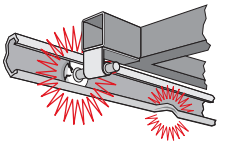
***ADVERTENCIA:*** Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE, NO desactivar la alarma.

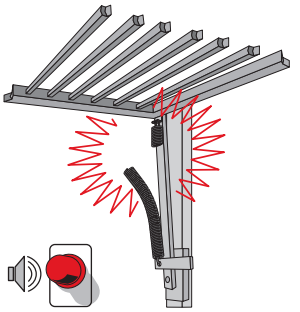
La alarma sonará cuando algo de lo siguiente suceda ***dos veces consecutivas***. Verificar uno o más de los siguientes hechos:

El portón toca una obstrucción.



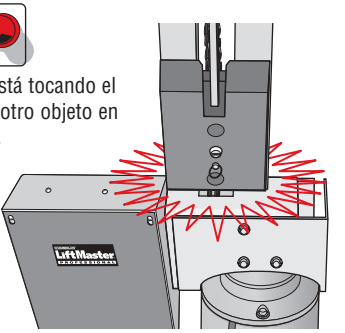
Rueda rota o guía del portón averiada.





Resorte o accesorio roto.

El trolley está tocando el bastidor u otro objeto en su camino.



# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

***ADVERTENCIA:*** Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o LA MUERTE:

***1)*** *LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.*

***2)*** *NUNCA* permita que los niños operen los controles de la puerta o jueguen con ellos. Mantenga el control remoto alejado de los niños.

***3)*** *Mantenerse alejado del portón en movimiento y no perder de vista el portón hasta que esté totalmente cerrado o abierto. NADIE DEBE CRUZARSE EN EL CAMINO DE UNA PUERTA EN MOVIMIENTO.*

***4)*** Probar las funciones de seguridad mensualmente. La puerta DEBE invertir la marcha al tener contacto con un objeto rígido o detenerse cuando un objeto activa los sensores sin contacto. Probar el sistema después de regular la fuerza o el límite de desplazamiento del operador. El ajuste incorrecto y no probar la unidad operadora puede causar GRAVES LESIONES e INCLUSO LA MUERTE.

***5)*** Utilice el mecanismo de liberación de emergencia SÓLO cuando la puerta no esté en movimiento. Los resortes rotos o debilitados pueden hacer que el portón caiga rápidamente y cause LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE.

***6)*** *Realice un correcto mantenimiento de las puertas.* Leer las instrucciones del manual. El funcionamiento defectuoso o el desequilibrio del portón puede causar LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE. Usar los servicios de un técnico profesional para las reparaciones del portón o los accesorios.

***7)*** *La entrada es apta SÓLO para vehículos. Los peatones deben usar otra entrada.*

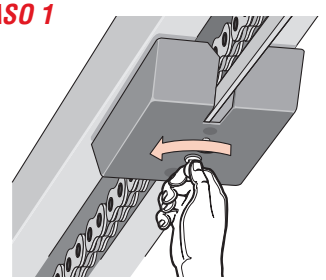
***8) GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.***

# APERTURA MANUAL

***ADVERTENCIA:*** Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE por la caída del portón:

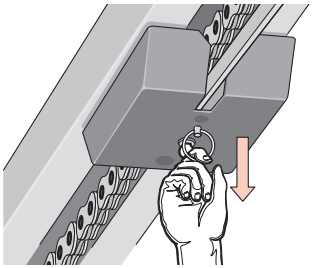
- De ser posible, usar el desenganche manual del trolley SOLAMENTE cuando el portón esté CERRADO. Si los resortes están débiles o rotos, o bien si el portón está desbalanceado podría caerse rápida y/o inesperadamente.
- NUNCA usar el desenganche de emergencia a menos que la entrada esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.

***PASO 1***



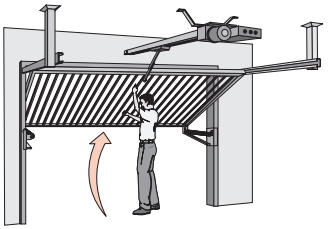
Introducir la llave y girarla a la posición destrabada.

***PASO 2***



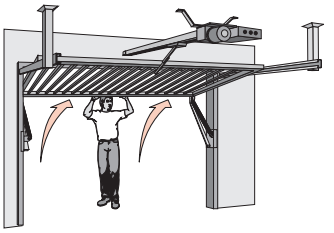
Tirar de la cuerda hacia abajo.

***PASO 3***



Levantar el portón.

***PASO 4***



Llevar el portón hasta la posición totalmente abierta.

El trolley se volverá a enganchar automáticamente cuando se vuelva conectar la alimentación eléctrica y se ejecute el comando de movimiento. Si la cerradura de tambor está en la posición cerrada, el aro de apertura manual no se desenganchará. Si la cerradura de tambor está en la posición abierta, el aro de apertura manual podrá desengancharse normalmente.

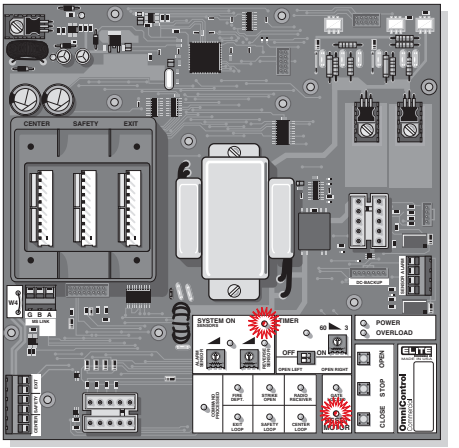
# DIAGNÓSTICO DE FALLAS

| Problema | Causas | Solución |
|---|---|---|
| **El LED de sobrecarga está ENCENDIDO y el LED de alimentación eléctrica se enciende** | 1. Cortocircuito en terminales 11 y 13.<br>2. Cortocircuito en cualquiera de los detectores de bucle del tablero.<br>3. Cortocircuito en el tablero de control.<br>4. El voltaje es superior a 138 Vca. | 1. Quite el cortocircuito en los terminales.<br>2. Retire el detector de bucle defectuoso.<br>3. Reduzca la carga de accesorios del terminal 13 del eliminador de sobretensión.<br>4. Verifique la energía eléctrica. |
| **El LED de sobrecarga está ENCENDIDO y el LED de alimentación eléctrica se enciende** | 1. Corriente excesiva proveniente del terminal 13.<br>2. Sobretensión en la entrada a la línea de 120 Vca. | 1. Quite el cortocircuito en los terminales.<br>2. Retire el detector de bucle defectuoso.<br>3. Reduzca la carga de accesorios del terminal 13 del eliminador de sobretensión.<br>4. Verifique la energía eléctrica. |
| **LED del System On (Sistema Activado) intermitente** | 1. Un interruptor de límite está averiado (Intermitencia rápida).<br>*O*<br>2. El fusible térmico del motor ha saltado (Intermitencia rápida). | 1. Reinicie el motor.<br>*O*<br>2. Controle los interruptores de límite y las conexiones de cable, y repare la avería. |
| **LED del sensor de retroceso encendido** | 1. La puerta se topó con una obstrucción durante su desplazamiento.<br>2. El sensor de retroceso es muy sensible. | 1. Quite la obstrucción.<br>2. Gire un poco más el interruptor del sensor de retroceso en sentido antihorario e intente nuevamente. |
| **LED del sensor de alarma encendido** | 1. El portón encontró una obstrucción.<br>2. El sensor de alarma está calibrado con mucha sensibilidad. | 1. Quite la obstrucción.<br>2. Gire un poco más el interruptor del sensor de alarma en sentido antihorario e intente nuevamente. |
| **LED de circuito de protección encendido, pero no hay vehículos en el área de cobertura** | 1. Un comando se está ejecutando continuamente. | 1. Esta es una respuesta normal del operador de la puerta. No significa que necesariamente haya un problema. |
| **El LED del temporizador parpadea y El LED de procesamiento de comando** | 1. Hay un comando que hacia la puerta abierta. | 1. Esta es una respuesta normal del operador de la puerta. No significa que necesariamente haya un problema. Verifique las entradas para el comando. |
| **El LED del temporizador parpadea, LED de procesamiento de comando parpadea y el LED del sensor de retroceso se enciende** | 1. La puerta se volvió a abrir debido a que se topó con una obstrucción mientras se cerraba. | 1. Todo comando enviado nuevamente reanudará el funcionamiento normal. Verifique que no haya obstrucciones. |
| **Se ACTIVA la alarma de audio** | 1. La puerta se topó con dos obstrucciones consecutivas al tratar de cerrarse o abrirse. | 1. Todo comando enviado nuevamente reanudará el funcionamiento normal pero no el comando de radio. Verifique que no haya obstrucciones.<br>2. Puede silenciar la alarma con el botón de parada. |
| **LED de circuito de protección encendido, pero no hay vehículos en el área de cobertura** | 1. El detector de bucle debe reajustarse.<br>2. El cable en bucle se rompió.<br>3. El detector de bucle necesita trabajar en una frecuencia diferente.<br>4. El detector de bucle es demasiado sensible. | 1. Reponer el estado del detector de circuito. (si se utilizan detectores enchufables, cambiar la sensibilidad al nivel original).<br>2. Verifique y corrija las conexiones.<br>3. Verifique y corrija las conexiones.<br>4. Disminuya la sensibilidad del detector de bucle. |

Teléfono sin cargo de apoyo técnico: **1-800-528-2806**

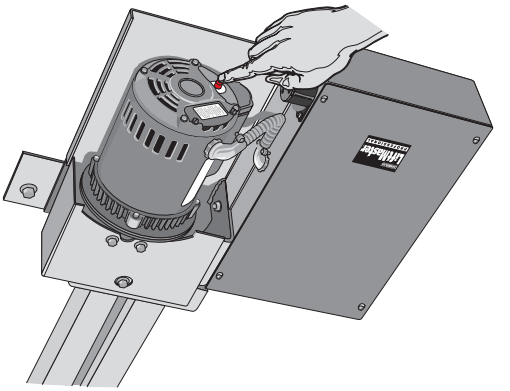
# DIAGNÓSTICO DE FALLAS/INDICACIÓN DE LED

## Reposición del motor

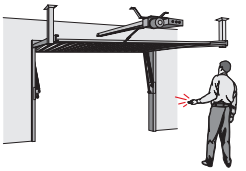


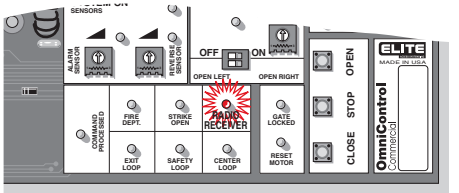

**LED de "Reponer motor" parpadea**
*y luego*
**LED de "Sistema activado" parpadea rápidamente**

***Pulsar firmemente el botón de reposición del relé térmico del motor.***



## ¡El portón no se cierra!

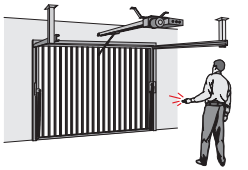





**Síntoma:** El LED del receptor de radio en el tablero de control permanece en "**ENCENDIDO**" al utilizar el control remoto.

**Posibles soluciones:** Un botón del control remoto está trabado. El receptor de radio no funciona bien en la posición "**ENCENDIDO**".

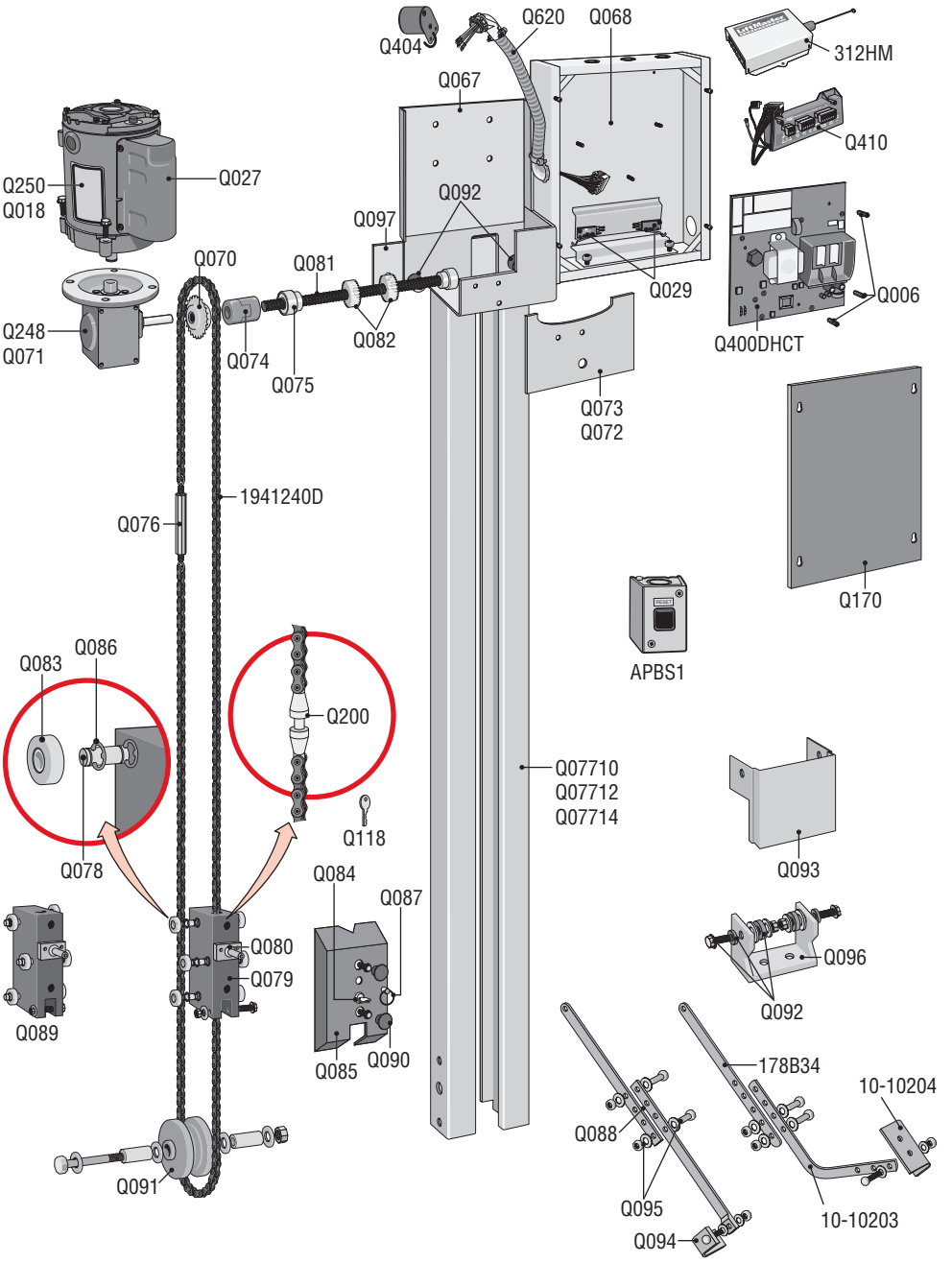
## ¡El portón no se abre!



**Síntoma:** El LED del receptor de radio en el tablero de control permanece en "**APAGADO**" al utilizar el control remoto.

**Posibles soluciones:** Batería del control remoto agotada. Los códigos del control son diferentes de los códigos del radiorreceptor. El radiorreceptor funciona defectuosamente en "**APAGADO**".

# ILUSTRACIONES DE PARTES



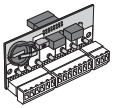
# LISTA DE PARTES

312HM - Radiorreceptor monocanal
1941240D - Cadena N° 41 (caja de 10 pies)
Q006 - Tuercas de la tarjeta PC (juego)
Q027 - Capacitor del motor
Q029 - Interruptor de límite
(se vende individualmente)
Q067 - Chasis
Q068 - Panel electrónico
Q070 - Polea motriz
Q073 - Vástago de tapa del reductor 1/99
Q074 - Acoplamiento (3/4 pies x 5/8 pies),
3 unidades
Q075 - Cojinete del límite de carrera
Q076 - Tensor
Q07710 - Guía de 10 pies, un par
Q07712 - Guía de 12 pies, un par
Q07714 - Guía de 14 pies, un par
Q078 - Eje de la rueda de trolley
Q079 - Trolley
Q080 - Traba del trolley
Q081 - Perno de interruptor de límite
Q082 - Tuercas de límite de carrera
Q083 - Ruedas de trolley
Q084 - Cerradura de desconexión de emergencia
Q085 - Tapa de trolley
Q086 - Chaveta de resorte
Q087 - Aro de apertura de emergencia
Q088 - Brazo del portón
Q089 - Mecanismo de trolley
Q090 - Enchufe plástico
Q091 - Polea loca
Q092 - Taco de goma
Q093 - Tapa de polea loca
Q094 - Ménsula de brazo
Q095 - Buje de brazo
Q096 - Ménsula superior
10-10203 - Brazo curvo
10-10204 - Ménsula alternativa de montaje
178B34 - Brazo recto completo
Q097 - Placa de montaje
Q118 - Llave de apertura manual
Q170 - Tapa de panel electrónico (negra)
Q200 - Acople de cadena/seguro
Q248 - Vástago del reductor de velocidad (40:1) 2/99
Q250 - Vástago del motor eléctrico de 1/2 HP 2/99
Q400E-1 - Tablero OmniControl
Q404 - Alarma Omni
Q410 - Bloque de terminales del eliminador
de sobretensión
Q620 - Arnés de Omni para Motor
APBS1 - Botón de reposición (Reset)
40-3505 - Cartel de advertencia U.L. (no mostrado)

# MANTENIMIENTO

1. Verificar que el portón se mueva suavemente sin actuación del operador.
2. Verificar el desplazamiento suave en las guías del portón.
3. Mantener la cadena ajustada con el tensor.
4. Probar mensualmente el funcionamiento de la protección contra atrapamiento.

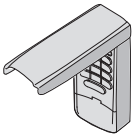
# ACCESSORIES



OMNIEXB
Tarjeta opcional Omni

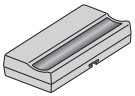
AELD
Detector de circuito
conectable

Q400MAU
Módulo adaptador de
relé para Omni

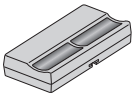


377LM
Control inalámbrico
de acceso

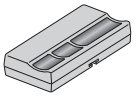
370LM
Minicontrol remoto
de 3 botones



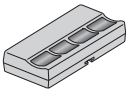
371LM
Control remoto
de 1 botón



372LM
Control remoto
de 2 botones



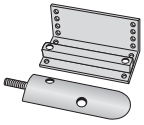
373LM
Control remoto
de 3 botones



374LM
Control remoto
de 4 botones

CPTK33PH
Control remoto Passport
de 3 botones con lector
de proximidad HID

STAR 450
Receptor de control
de accesor



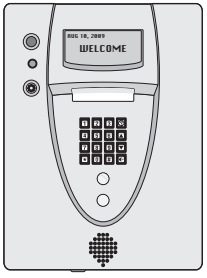
APRS
Relé de proximidad

02-103
Consola de 3 botones
para montaje superficial
en interiores

AEXITP
Botón Detener

MG1300
Cerradura magnética

EL 25
Sistema de control
de acceso individual/
multiusuariot




EL 2000
Sistemas comerciales de control de acceso
y complejos de viviendas

# NOTAS DEL OPERADOR